



E0736

ESTUDO DE EVENTOS SOLARES TRANSIENTES

Joice de Oliveira Silva (Bolsista ProFIS/CNPq) e Prof. Dr. Anderson Campos Fauth (Orientador), Instituto de Física "Gleb Wataghin" - IFGW, UNICAMP

O Sol é a principal fonte externa de energia do nosso planeta e possui um ciclo de atividade com aproximadamente 11 anos de duração. O atual ciclo alcançará a sua máxima atividade em 2013-2014 quando devemos ter um aumento significativo das partículas solares enérgicas originadas em processos de explosões solares (flares solares), aceleradas por ondas de choque associadas com a ejeção de massa solar (CMEs) e as partículas aceleradas nas regiões rotacionais conhecidas como CIR (corotating interaction regions). Neste trabalho estudamos as variações no fluxo dos raios cósmicos detectados pelo Observatório Pierre Auger, Malargue, Argentina, utilizando as contagens/segundo dos 1600 tanques que compõem o detector de superfície do observatório. Cada tanque utiliza 1200 litros de água e três tubos fotomultiplicadores para detectar os fótons produzidos na água por efeito Cherenkov. Os detectores estão dentro da Anomalia Magnética do Atlântico Sul e cada detector registra aproximadamente 1800 partículas por segundo. Apresentamos os resultados da variação do fluxo de raios cósmicos e da sua correlação com eventos solares transientes associados à atividade solar.

Raios cósmicos - Atividade solar - Ciclo solar